



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number: 11242571

(43)Date of publication of application: 07.09.1999

(51)Int.Cl.

G06F 3/12
B41J 29/38
H04N 1/00

(21)Application number: 10042504

(71)Applicant:

CANON INC

(22)Date of filing: 24.02.1998

(72)Inventor:

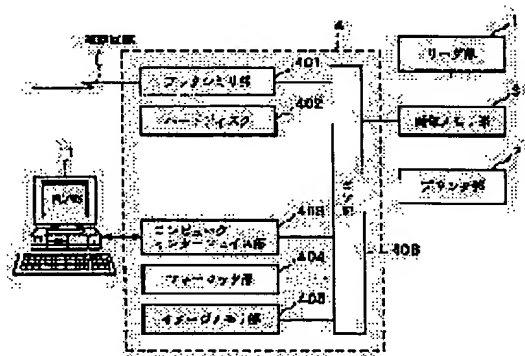
AKIBA RIEKO
ISEMURA KEIZO

(54) IMAGE PROCESSOR AND ITS CONTROL METHOD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To designate a desired print mode as long as it is discriminated that the print mode while is stored in response to the image data can be changed.

SOLUTION: In this control method, the print data which are received from a personal computer 11 are developed into a raster form and stored on a hard disk included in an image memory part 3 together with the print mode data which determine a print form. When the print data are printed via a printer part 2, the designation of the size and both sides of a form can be set again as long as this designation is common among all pages to be printed. Meanwhile, the presence or absence of a sort cannot be set again against a twofold pamphlet mode.

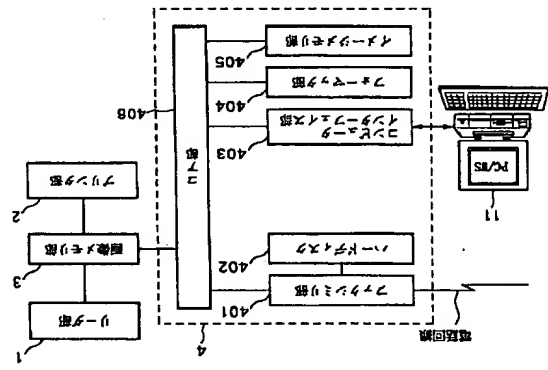


(51) Int. Cl. *	識別記号	F I	審査請求	未請求	請求項の数 I S	O L	(全 13 頁)
G 0 6 F B 4 1 J H 0 4 N	3/12 29/38 1/00	G 0 6 F B 4 1 J H 0 4 N	3/12 29/38 1/00	C Z C			
(21) 出願番号	特願平10-42504	(71) 出願人	000001007 キヤノン株式会社				
(22) 出願日	平成10年(1998)2月24日	(72) 発明者	秋庭 理薫子 東京都大田区下丸子3丁目30番2号				キヤノ
		(72) 発明者	伊勢村 圭三 東京都大田区下丸子3丁目30番2号				キヤノ
		(74) 代理人	井理士 大塚 廣樹 (外2名)				

(54)【発明の名称】画像処理装置及びその制御方法

(57)【要約】
【課題】画像データと対応付けて記憶されているプリン
トモードが変更可能な判断し、変更可能であれば所望の
プリントモードを指定させる。

【解決手段】パーソナルコンピュータ11から受信した印刷データはラスタ形式で展開されて、その印刷様式を定めるプリントモードデータとともに画像メモリ第3内蔵のハードディスクに格納される。それをプリント部2から印刷する場合、用紙サイズや河面指定は、印刷する全ページについて共通であれば再設定可能とし、ゾートの有無については、2つ折りするバンプレットモードであれば再設定不可とする。



【煤質要求の範圍】

【請求項1】印刷データを、その印刷様式を定めるプリントモードデータとともに、識別子に対応させて記憶する記憶手段と、

前記識別子に対応する印刷データとともに配属されたプリントモードデータを読み出し、該データのうち再配定可能な項目を判定する判定手段と、
前記判定手段により再配定可能であると判定された項目を再配定させる再配定手段と、
再配定されたプリントモードデータを再配定されたデータに印刷出力する印刷手段とを備えることを特徴とする画像処理装置。

【請求項2】 ホスト装置から受信する受信手段と、受信したデータを所定形式の印刷データに変換する変換手段とを更に備えることを特徴とする請求項1に記載の画像処理装置。

【備考事項】 前記プリントモードデータには、前記出力手段により印刷する際の用紙サイズが含まれ、前記判定手段は、プリントモードデータに含まれる用紙サイズの設定は、印刷データの全ページについて共通であった場合、用紙サイズを再設定可能であると判定することを、条件とする備考事項に記載の画像処理装置。

【請求項4】 前記プリントモードデータには、前記出力手段により印刷する際に出力用紙を横に2つ折りしたバンプレット状で出力するバンプレットモードの指定が含まれ、前記判定手段は、バンプレットモードが指定されている場合には、バンプレットモードが再設定不可であることを特徴とする。

【請求項6】 前記プリントモードデータには、前記出力手段により印刷する際の画面印刷の指定が含まれ、前記判定手段は、該指定が印刷データの全ページについて共通であった場合、画面印刷の再設定可能であると判定することを特徴とする請求項1に記載の画像処理装置。

【請求項7】 前記判定手段は、再設定可能であると判定されない項目及び再設定不可と判定された項目について、その項目を設定するためのボタンを操作し表示することを特徴とする請求項乃至6のタスクを操作し記載の画像処理装置。

【備考事項】 印刷データを、その印刷様式を定めるプリントモードデータとともに、識別子に対応させて記憶手段に記憶する画像処理装置の制御方法であって、前記識別子に対応する印刷データとともに記憶されたプリントモードデータを読み出し、該データのうちの再設定可能な項目を判定する判定工程と、

前記判定工程により再判定可能であると判定された項目を再判定させる再判定工程と、再判定されたモードデータにしたがった様式で印刷データを印刷出力する印刷工程とを備えることを特徴とする画像処理装置の制御方法。

からデータを受信する受信工

程と、受信したデータを所定形式の印刷データに変換して前記記憶手段に記憶する変換工程とを更に備えることを特徴とする請求項7に記載の画像処理装置の制御方法。

【請求項9】 前記プリントモードデータには、前記圧印処理工程により印刷する際の用紙サイズが含まれ、前記圧印処理工程は、プリントモードデータに含まれる用紙サイズに基づいて共通であった場合、用紙サイズを再設定可能な判定をするを特徴とする請求項7に記載の画像処理装置の制御方法。

【請求項10】 前記プリントモードデータには、前記圧印処理工程により印刷する際の出力用紙サイズに2つ所記により出力されたプリント状態で出力するパンフレットモードの指定と、ゾートのしかたの指定とが含まれ、前記圧印処理工程は、パンフレットモードが指定される場合に、ゾート指定不可であるとして判定することを特徴とする請求項7に記載の画像処理装置の制御方法。

【請求項11】 前記プリントモジュールには、前記出力工程により印刷する際の両面印刷の指定が含まれ、前記判定工程は、該指定が印刷データの全ページについて共通であった場合、両面印刷の再設定可能であると判定することを特徴とする請求項7に記載の画像処理装置の制御方法。

【請求項12】 前記判定工程は、再判定可能であると判定されない項目及び再判定不可と判定された項目について、その項目を判定するためのボタンを網掛け表示し、かつ、その項目を再判定するためのボタンを網掛け表示しない項目を有する請求項9乃至11のいずれかに記載の画像処理装置の制御方法。

【請求項13】 コンピュータにより、印刷データを、その印刷様式を定めるプリントモードデータとともに、識別子に対応させて記憶する記憶手段と、

前記鑑別子に対応する印刷データとともに記憶された項目
プリントモードデータを読み出し、該データのうち再設定されたフ
可能な項目を判定する判定手段と、
前記判定手段により再設定可能であると判定された項目
を再設定させる再設定手段と、

記憶媒体。

【請求項14】 前記プログラムは、コンピュータにより、ホスト装置からデータを受信する受信手段と、受信したデータを所定形式の印刷データに変換する変換手段とを有し、前記変換手段が、前記印刷データを前記記憶媒体に記録することを更に実現させることを特徴とする請求項13に記載の記憶媒体。

【請求項16】 前記プリントモードデータには、前記出力手段により印刷する際の用紙サイズが含まれ、前記判定手段は、プリントモードデータに含まれる用紙サイズ

スの設定は、印刷データの全ページについて共通であった場合、用紙サイズを再設定可能であると判定することとを特徴とする請求項13に記載のコンピュータ可読の記憶媒体。

【請求項16】 前記プリントモードデータには、前記出力手段により印刷する際に出力用紙を横に2つ折りしたバインディング出力データと出力データ毎にバインディング出力データとを特徴とする請求項13に記載のコンピュータ可読の記憶媒体。

【請求項17】 前記プリントモードデータには、前記出力手段により印刷する際の両面印刷の指定が含まれ、前記判定手段は、該指定が印刷データの全ページについて共通であった場合、両面印刷の再設定可能であると判定することとを特徴とする請求項13に記載のコンピュータ可読の記憶媒体。

【請求項18】 前記判定手段は、再設定可能であると判定されたい項目及び再設定不可と判定された項目について、その項目を再設定するためのボタンを画面上に表示することを特徴とする請求項16乃至17のいずれかに記載のコンピュータ可読の記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】
【発明の属する技術分野】 本発明は、例えば様々なプリントモードを設定できるデジタル複写機等の画像処理装置及びその制御方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来、スキャナで読み込まれた画像データや、ホストコンピュータから送信されたPDL（ページ記述言語）データを受け取ってビットマップ展開した画像データを、ハードディスクなどのメモリに一旦記憶し、そのメモリから指定した画像データを繰り返し読み出してプリント出力し、ソースするPDL画像の電子データ構造を有するデジタル複写機が知られている。

【0003】 さらに、このようにハードディスクを備えたデジタル複写機にはバーンナルボックス機能も備えられている。バーンナルボックス機能とは、ハードディスク等の記憶領域をバーンナルボックスと呼ばれるユーザごとの領域に分割しておき、ホストから送られたPDLデータからビットマップに展開した画像を、各ユーザごとにバーンナルボックスに一旦記憶する。出力する際には、必要に応じてデジタル複写機の制御部からバーンナルボックスを指定し、その領域から読み出し画像データをプリント出力する。

【0004】 バーンナルボックスに格納された画像データは、出力時の縮小や出力用紙サイズ、排紙処理の設定など、予めホストから設定されたプリントモードと対応づけられて記憶されており、制御部からバーンナルボックスを指定し、スタートキーを押下すると予め設定され

たプリントモードで一連の画像データの出力が行われる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、バーンナルボックスに格納された画像データはビットマップデータであり、また、1ページ分の画像データ毎にプリントモードが付随しているため、プリント出力時にプリントモードの変更ができなかった。

【0006】 本発明は上記従来例に鑑みて成されたもので、画像データと対応付けて記憶されているプリントモードが変更可能か判断し、変更可能であれば所望のプリントモードを指定できることが可能な画像処理装置及びその制御方法を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するために本発明は次のような構成から成る。すなわち、印刷データと、その印刷モードを定めるプリントモードデータとともに、印刷モードデータと対応させて記憶する記憶手段と、前記印刷モードデータを読み出し、該データのうちの再設定可能な項目を判定する判定手段と、前記判定手段により再設定可能であると判定された項目を再設定させる再設定手段と、再設定されたプリントモードデータにしたがったモードで印刷データを印刷出力する印刷手段とを備えることを特徴とする画像処理装置。

【0008】 あるいは、印刷データを、その印刷モードを定めるプリントモードデータとともに、印刷モードデータと対応させて記憶する記憶手段と、前記印刷モードデータを読み出し、該データのうちの再設定可能な項目を判定する判定手段と、前記判定手段により再設定可能であると判定された項目を再設定させる再設定手段と、再設定されたプリントモードデータにしたがったモードで印刷データを印刷出力する印刷手段とを備える。

【0009】 あるいは、コンピュータにより、印刷データを、その印刷モードを定めるプリントモードデータとともに、印刷モードデータと対応させて記憶する記憶手段と、前記印刷モードデータを読み出し、該データのうちの再設定可能な項目を判定する判定手段と、前記判定手段により再設定可能であると判定された項目を再設定させる再設定手段と、再設定されたプリントモードデータにしたがったモードで印刷データを印刷出力する印刷手段とを実現させるプログラムを格納することを特徴とするコンピュータ可読の記憶媒体。

【0010】

【発明の実施の形態】 図1は、本発明における画像処理装置の一例であるデジタル複写機の断面図である。

【0011】 図中、デジタル複写機本体100の上部に

成部210に再給紙する。排出ローラ244は、排紙フック237の近傍に配置されて、この排紙フック237により排出パス243側に切り替わられた排紙紙を機外に排出する。両面印刷（両面複写）時には、排紙フック237を上方に上げて、複写済みの排紙紙を、搬送パス238、反転パス239、下搬送パス240を介して再給紙パス241に導く。このとき、反転ローラ245によって排紙紙の後端が搬送パス238から全て抜け出し、且つ、反転ローラ245に排紙紙が噛み込んだ状態の位置まで反転パス239に引き込み、反転ローラ245を逆転させることによって排紙パス240に送り出す。本機から排紙紙を反転して排出する時には、排紙フック237を上方へ上げ、反転ローラ246によって排紙紙の後端が搬送パス238に残った状態の位置まで反転パス239に引き込み、反転ローラ245を逆転させることによって、排紙紙を逆転して排出ローラ244側に送り出す。

【0017】 排紙処理装置290は、デジタル複写機100から一枚ごとに排出される排紙紙を処理トレイ294に積載してそろえる。一部の画像形成の排出が終了したら、排紙紙をステイプルして排紙トレイ292又は293に束で排出する。排紙トレイ293は不図示のモータで上下に移動制御され、画像処理動作開始前に処理トレイの位置になるように移動する。用紙トレイ291には、排出された排紙紙の間に挿入する区切り紙が積載される。Z折り機295は、排出された排紙紙をZ折りする。また、製本機296は、排出された排紙紙の一部をまとめてセンター折りしステイプルを行なうことにより製本を行なう。製本された紙束は排出トレイ297に排出される。

【0018】 <デジタル複写機の制御構成> 図2は、デジタル複写機100内の制御構成を説明するブロック図である。CPU171はデジタル複写機100の基本制御を行い、制御プログラムが書き込まれたROM174と、処理を行うためのワークRAM175、入出力ポート178等とアドレスバス及びデータバスにより接続されている。入出力ポート179には、デジタル複写機100を制御するモータやクランプ等の各種負荷（不図示）や、紙の位置を検知するセンサ等の入力（不図示）が接続されている。CPU171は、ROM174の内容にしたがって入出力ポート179を介して順次入出力の制御を行い、画像形成動作を実行する。又、CPU171にはデジタル複写機の状態を表示する制御部172が接続されている。CPU171には、イメージセンサ109で電気信号に変換された信号を、処理する画像処理部210と、処理された画像を蓄積する画像メモリ部3が接続されている。

【0019】 次に画像メモリ部3の詳細を図3に従って述べる。画像メモリ部3では、DRAM等のメモリで構成されるページメモリ部301に、メモリコントローラ

は、自動原稿送り装置（DF）280が設けられている。

【0012】 プラチンガラス201は原稿を搬送する台であり、スキャナ202は、原稿照明ランプ203や走査ミラー204等で構成される、不図示のモータによりスキャナ202は所定方向に往復走査される。原稿の反射光は走査ミラー204〜206を介してレンズ207を透過してイメージセンサ部208のCCDセンサに結像する。露光制御部209は、レーザやポリゴンミヤナ等で構成され、イメージセンサ部208で電気信号に変換された画像処理された画像信号に基づいて変調されたレーザ光219を感光体ドラム211に照射する。感光体ドラム211の周囲には、1次帯電器212、現像器213、転写帯電器216、前露光ランプ214、クリーニング装置215が接続されている。

【0013】 画像処理部210において、感光体ドラム211は不図示のモータにより図に示す矢印の方向に回転しており、1次帯電器212により所望の電位に帯電された後、露光制御部209からのレーザ光219が照射され、静電潜像が形成される。感光体ドラム211上に形成された静電潜像は、現像器213により現像されて、トナー像として可視化される。

【0014】 一方、右カセットデッキ221、左カセットデッキ222、上段カセット223あるいは下段カセット224からピックアップされた225、226、227、228により読み込まれた転写紙は、給紙ローラ229、230、231、232により本体に送られ、レジストローラ233により転写ペルに給送され、可視化されたトナー像が転写部216により転写紙に転写される。転写後の感光体ドラムは、クリーニングランプ214により残像が除去される。転写後の転写紙は、分離帯電器217によって感光体ドラムから分離され、転写ベルト234によって定着器235に送られる。定着器では加圧、加熱により定着され、排出ローラ236により本体100の外に排出される。

【0015】 本体100には、例えば4000枚の転写紙を収め得るデッキ250が設けられている。デッキ250のリアフタ251は、ピックアップローラ252に転写紙が常に当接するように転写紙の量に応じて上昇し、転写紙は給紙ローラ253によって本体に送られる。また、100枚の転写紙を収容し得るマルチ手差し254が装備されている。

【0016】 さらに、排紙フック237は、搬送パス238側と排出パス243側の起路を切り替える。下搬送パス240は、排紙ローラ236から送り出された排紙紙を反転パス239を介し、排紙紙を逆転して再給紙パス241に導く。左カセットデッキ222から給紙ローラ230により給紙された排紙紙も、再給紙パス241に導かれる。再給紙ローラ242は、排紙紙を画像形

また、外部コンピュータからプリント画像データを受け取ったりする。外部コンピュータからコンピュータインターフェイス部403を介して通知されるプリントデータは専用のプリントコードで記述されているため、フォーマット部404はそのコードを画像メモリ部3を介してプリント部2で画像形成を行うラスタイメージデータに変換する。

【0024】フォーマット部404はラスタイメージデータの展開をイメージメモリ部405に行う。イメージメモリ部は、このようにフォーマット部404がラスタイメージデータの展開するメモリとして使用したり、イメージデータの展開するメモリとして使用する。また、リーダー部の画像をコンピュータに送る（画像スキャナ403を介して外部コンピュータに送る）場合、画像メモリ部3から送られる画像データをイメージメモリ部に一度展開し、外部コンピュータに送るデータの形式に変換してコンピュータインターフェイス部403からデータを送出するようになっている。

【0025】コア部406は、フランクミリ部401、コンピュータインターフェイス部403、フォーマット部404、イメージメモリ部405、画像メモリ部3間、それぞれのデータ転送を制御管理する。これにより、外部I/F処理部4に複数の画像出力部があっても、画像メモリ部3へ画像転送路が一つであっても、コア部406の管理のもと、非他制御、優先度制御され画像出力が行われる。

【0026】デジタル複写機の操作＞図6において、601〜612及び631は画像形成装置100を用いた、複写動作、システム動作の各機能の及び設定を行う。複写動作の表示を切り替えるためのキー及びLED表示である。キー601、604、607、610、631はそれぞれ、各機能を切り替えるキーになっている。これらのキーは半透明のキーボタンで構成されており、キーの内側にはLED等の表示ランプ（不図示）がある。これらのキーを押下することで、操作画面を選択するとキー内部のランプが点灯する。各キーの内側のこのランプは選択されている操作機能画面のキーの内側にあるランプのみ点灯制御され、その他のキーの内側のランプは消灯するように制御される。

【0027】また、各キーの右にはグリーンのLED603、606、609、612、631がそれぞれ配置されている。これらのLEDは、各機能の動作状況をあらわしている。例えば、コピーBのLED608は、コピーBがスタンバイ中では消灯制御され、図6の例の様にコピーBが出力動作中は消灯制御される。点滅制御される。又、画像メモリのハードディスク304にコピーBの画像が保存され、コピーBのプリント動作が行われていない場合には、点灯制御される。同様に例えば、フランクミリ部409では、通信動作中、プリント動作中、読み込み動作中では、点滅制御され、フランクミリ部ハード

ディスク402にファクシス画像がある場合には点灯制御される。

【0028】また、各キーの左にはレンドのLED602、605、608、611、632それぞれが配置されている。これらのLEDは、各機能の異常状況が発生したことをあらわす。例えば、コピーBのLED605は、コピーBが紙なし中断やJAM等の異常が発生した時に点滅制御される。この時、コピーB機能キー604を押下し、操作部の表示をコピーBに切り替えることで、表示パネルにコピーBの状況が表示され、異常状況の詳細を確認することができる。

【0029】これらの機能切り替えキーは、各種の動作状況により、いつでも押下可能であり、操作部を切り替え可能である。本実施例の様に、コピーA機能とコピーB機能とが切り替え可能である場合に、後述するストップキー、スタートキー、リセットキー等の表示パネルのキー以外のキーに対する操作は、機能切り替えキー601、604により選択されている機能に対して作用する。例えば、図6の例で、コピーA操作画面を表示している時に、ストップキーを押下しても、コピーBの出力動作に対して複写動作の停止を行うことはできない。コピーBの複写動作を停止する場合は、コピーB機能キー604を押下後、ストップキー615を押下することで、コピーBの出力は停止する。又、ユーザ設定キー618により設定されるデータはコピーA、コピーBの操作部が選択されている画面それぞれにおいてデータを選択し、それぞれの画面において独立に設定操作を行うことができる。

【0030】＜パーソナルボックス＞次に図6を用いて、本発明に関わる、パーソナルボックスについて説明する。パーソナルボックス304aには、テンポラリ領域900とパーソナルボックス領域901とが割り当てられている。テンポラリ領域は、画像データを一時的に格納するための領域であり、ジョブ終了後にそれら画像データは消去される。パーソナルボックス領域は、パーソナルボックス番号により一意に識別される領域に更に分割される。パーソナルボックス番号を利用する場合には、ホスト1000から送信したPDL画像は、外部I/F処理部で展開されてビットマップ画像データとなり、ホストから指定されたパーソナルボックス番号に対応するパーソナルボックス領域に格納される。ユーザは、操作部172から所定の操作を行うことで、自分のパーソナルボックス番号に対応するパーソナルボックス領域に格納されている画像データをプリントすることができ、またこのパーソナルボックス領域901には、格納された画像データに付随する、プリント時のプリントモードも記載される。

【0031】図6の例では、1GBのハードディスクを使用しており、300MBをテンポラリ領域、700MBをパーソナルボックス領域と分けて使用する。また、

図6では、パーソナルボックス領域は10個のパーソナルボックスに分けられており、各ボックスの領域サイズは、各70MBとなる。

【0032】また、各パーソナルボックスには番号がついており、例えばボックス902、903、904、905は、それぞれ、ボックス番号0、1、2、9である。ボックス1は田中というユーザ用のボックスであり、田中がホスト1000から自分のパーソナルボックスにPDL文書を入れた場合、ホスト1000でボックス番号1を指定してデジタル複写機にその文書のPDLデータを送信する。また、田中が、ホストから他人のボックスを、例えば、加藤というユーザに自分のPDL文書を入れた場合、文書を送りたい際のボックス番号をホスト1000から指定し、そのボックスにPDLデータを送る。相手は「加藤」であればボックス番号9を指定する。これにより、自分のPDL文書を他人のボックスにメモすることが可能となる。

【0033】＜パーソナルボックスへの文書の格納＞図7は、ホスト1000において、アプリケーションプログラムの中から文書データを印刷するための、あるいは、パーソナルボックスを指定するための表示画面を示す。

【0034】表示窓701は、アプリケーションソフト上の表示窓であり、アプリケーションのメニューで印刷を指定したときに表示される。欄702は、現在設定されているプリンタ名、たとえば本実施形態の場合、ネットワーク接続される、デジタル複写機名である。欄703、704は、印刷範囲の設定である。文書の全ページを印刷、あるいはパーソナルボックスに入れるか、それとも指定したページを印刷、あるいはパーソナルボックスに入れるかを設定する。全ページ指定か、ページ指定か、該当する方の□マークにマウスをクリックし、チェックマークを入れて選択する。欄705は部数、チェックマークを入れて選択する。欄705は部数、パーソナルボックスを入れる場合には、後でパーソナルボックスから読み出しで印刷する場合に印刷する部数を設定する。欄710は、パーソナルボックス指定ボタンであり、パーソナルボックスを指定する場合には、□マークをマウスでクリックする等によりチェックするためのチェック欄である。欄710にチェックマークを入れた場合、文書データを、後述するパーソナルボックスウィンドウで設定にしたがってパーソナルボックスに格納される。欄710にチェックマークを入れない場合は通常印刷が行われる。ボタン706は、後述するパーソナルボックス番号の指定等を行うためのパーソナルボックスの既定ボタンである。ボタン709は、例えば印刷する解像度を設定するための詳細ボタンである。OKボタン707が押されると、設定が完了して印刷が開始される、あるいは指定したパーソナルボックス番号へ文書の転送が開始される。キャンセルボタン708は、印刷あるいは

はパーソナルボックスの設定を無効にし、印刷ウィンドウ701を閉じる場合に押す。

【0035】図8は、図7における印刷設定用の表示窓701において、パーソナルボックス番号706を押したときに開く、パーソナルボックス設定用の表示窓720を示す。パーソナルボックス設定用表示窓720は、アプリケーションプログラマ等により作成された文書データを格納する、デジタル複写機100のハードディスク304にあるパーソナルボックスの番号と、ユーザが後でデジタル複写機その文書データを印刷する場合、どのように印刷するかを指定するプリントモードの指定を行う。欄721は、格納ボックス番号の指定欄である。例えば図8の例では、ユーザ田中が自分のボックスにアプリケーションの文書データを格納したい場合、ボックス番号として自分のボックス番号1を指定する。また、ユーザ田中が、ユーザ加藤にアプリケーションの文書データを渡したい場合には、ボックス番号としてユーザ加藤のボックス番号9を指定する。この場合は、通常の電子メールと同様、パスワードの入力は必要としな

【0036】欄725は両面印刷設定用の欄であり、□マークをマウスでクリック等によってチェックすると、パーソナルボックスに格納された文書データを後で印刷する場合に片面印刷するようプリントモードが設定される。欄724は両面印刷設定用の欄であり、□マークをマウスでクリックする等によってチェックすると、パーソナルボックスに格納した文書データを後で印刷する場合に両面印刷するようプリントモードが設定される。欄726はノンゾート設定であり、□マークをマウスでクリックする等によりチェックすると、パーソナルボックスに格納された文書データを後で印刷する場合にノンゾート印刷するようプリントモードが設定される。欄720はゾート設定であり、□マークをマウスでクリックする等によりチェックすると、パーソナルボックスに格納された文書データを後で印刷する場合に電子ソートして印刷するようプリントモードが設定される。欄727はグループ設定であり、パーソナルボックスに格納された文書データを後で印刷する場合にグループ印刷するようプリントモードが設定される。

【0037】欄728は用紙幅設定であり、パーソナルポツクに格納された文書データの後で印刷する場合の用紙サイズが設定される。例えば、右の▼マークをマウスでクリックすれば、A4、A5、B4等の紙サイズの選好が指示され、そこから所望のサイズを選ぶことができる。欄729は紙枚数設定であり、パーソナルポツクに格納した文書データの後で印刷する場合に使用するカセットを設定する。例えば、右の▼マークをマウスでクリックすれば、上段、下段、右の2種類の選好が指示され、そこから所望のカセットを選択することができる。

図のように「オート」の場合は、指定された用紙サイズ

のコピー紙が格納されているカセット段が自動的に給紙される。

【0098】欄733は、パンフレットモードの設定欄で、□マークをマウスでクリックする等によりチェックすると、パーソナルボックスに格納した文書データを後に印刷する場合に、出力用紙を横に2つ折りにしたパンフレット状態に加工し、原稿の並びを再現する。

【0039】欄732は詳細設定であり、例えば、21n1、4in1などの縮小レギュラを行う場合、このボタンを押す。OKボタン730は、パーソナルボックスに関する設定が終了し、設定は空を有効にする場合に押す。押した後は、図7の表示部701に戻り、OKボタン707を押すことで、アプリケーションの文書をデジタル複写機の指定番号のパーソナルボックスに転送を開始する。キャンセルボタン731は、パーソナルボックスに関する設定を無効にし、表示部701に戻る場合に押す。

【0040】以上のプリントモードは、表示窓701で設定された印刷範囲ごとに設定される。したがって、単一の文書であっても、ページごとに互いに異なるプリントモードを設定することもできる。

【0041】＜パーソナルボックスからの印刷＞図9は、デジタル複写機100の操作部172のパーソナルボックスのメイン画面である。メイン画面801は、幾何形状172のパーソナルボックス番号834を押下したときに表示される。図9のように、パーソナルボックスの数は、番号が0009の10個用紙とされ、ボックスからのPDLデータは、ページごとのラスターイメージに展開された形で、指定された番号に依ってパーソナルボックスに保存されている。また、不図示の画面で、それぞれのパースナルボックス番号に対して名前をつけることができる。たとえば、ボックス番号01に「田中のボックス」という名前がつけられ、田中という名前の人が使用するボックスであることを明示できる。また、それぞれのパースナルボックスの欄一番右に表示されているパーセントは、全体のパーソナルボックス領域のハードディスク容量に対して、使用されている割合を示す。例えば、ボックス番号01は、パーソナルボックス領域のハードディスク容量が700MBであった場合、その2%で、約14MB使用していることを示す。

【0042】ボタン802は、ボックス番号00に保存されているジョブを見るためのボタンである。同様に、

ポタン803、804、805は、ボックス番号01、02、03に保存されているジープを見るためのボタンである。例えば、ユーザ田中が、自分のボックス番号である1番のボックスにアプリケーションで作成した文書データを保存するようボス1から送信したとすると、その後、デジタル複写機の操作画面に表示されたパーソナルポタン画面801において、田中のポタン番号01のポタン803を押すと、そこに格納された文書を印刷する。

する際のプリントモード画面が表示される。

【0043】また、上下スクロールギヤ-806、807を押すことにより、画面がスクロールでき、ボックス番号00~09の名称や使用状態を見ることができ、ボタタン808は表示窓を開くためのボタタンであり、これを押すことで、図5のメイン画面に戻ることができる。ボタタン809は、ファックス状態がボタタンであり、これを押すと、ファックス送受信の状態を確認することができ、

【0044】＜デジタル複写機におけるプリントモード設定＞次に図10及び図11を用いて文書を印刷する際のプリントモード設定画面について説明する。図10、図11は、図9の設定画面801において、ボタンがボタン802～805のいずれかが押されてパーソナルボックスが選択された場合の画面である。選択された画面上において、設定不可であるモードは網掛けで表示される。

【0045】図10に示すプリントモード設定画面は、予めホストから設定されるプリントモードが、パーソナルボックスに格納された全面像データに対して用紙サイズA4で片面出力、出力部数100部、パンフレットモードが設定された場合の画面である。

【0046】この場合、予めホストから設定されたプリントモードは、出力する全ページ分の画像データに同じ出力力であり、用紙サイズが同一である。このように、全ページについて設定が同じであれば、全ページに対して再設定することができ、また全画像に対して用紙サイズがA4で同一であるため、同様に用紙サイズの再設定も可能になる。ノートの設定に関しては、予めバインディングモードが設定されているため、PDLデータで

から画像データに展開される時点ですでにパンフレットのレイアウトがされており、そのレイアウトで展開された画像データがバーナコボックスに格納されているため、出力時のゾートの設定は不可惜にされる。この画面上でプリントモードを再設定し、プリント実行キーを押下することにより、再設定されたプリントモードでプリントされる。再設定せずプリント実行キーを押下すれば、予めホストから設定されたプリントモードでプリントされる。

【0047】図11に示すプリントモード設定画面は、出力するジョブの全面像データの用紙サイズが同一でなく、パンフレットモードが設定されていない場合のプリントモード設定画面である。出力サイズの表示は“オート”となり、用紙選択が表示システムとされ、用紙サイズは変更できないようになっている。また画面の設定に関しては、設定の表示はマウスとされ、設定不可能となる。ここでは、パーソナルブックに格納される画像データのサイズは変更できないため（変倍、縮小が不可）、各ページの用紙サイズが同一でない場合に用紙サイズの設定できない画面の設定を可能にする。所望の出力が得られない。

場合が生じるからである。またパンフレットモードが設定されているので、ゾートの設定キーは表示され設定を可能にしている。また、部数の変更は図5の操作部に表示デジテンキー022により変更できる。

【0048】<プリントモード設定の処理手順>次に本実施形態の動作をフローチャートで説明する。図12は、パーソナルボックスに格納された画像データを出力する際に、選択されたパーソナルボックスのプリントモード設定画面を表示するフローチャートである。図12の手順は、選択されたパーソナルボックスから、画像データとともに格納されているプリントモードのデータを読み出し、そこから格納される。

【0049】まず、予めホストから設定されているプリ

ントモードにはパンフレットモードが設定されているかを判断する (S1201)。パンフレットモードが設定されている場合には、[ノード] ボタンを通常とおり表示し、ノートの手書き設定を可能にし (S1202)、パンフレットモードが設定されているれば、ノードキーを関係付け表示してノートの手書き設定を不可とする (S1203)。

【0050】次に出力する画像データの全ページの用紙

サイズが同一でなかった場合は、用紙サイズ、両面モードの再設定は不可とし、プリントを解除して表示する（S1204）。用紙サイズが共通であった場合は、用紙サイズを再設定と両面モード設定ボタンが共通であった場合、用紙サイズは再設定と両面モード設定ボタンが共通であった場合、用紙サイズは再設定可能なプリントモードであると決定して通常通り表示する（S1206）。

【0051】次に両面／片面設定が全ページで共通の場合、かを判断する（S1207）。共通でなかった場合は、両面モード設定ボタンに網掛けして再設定不可とする（S1209）。

【0052】全ページに対して、両面/片面の設定が共通であった場合、両面モード設定も再設定可能なブリントモードであると決定し（S1207）、通常とおり両面ボタンを表示する（S1210）。

【0063】以上の手順で再設定可能であると判定され、再設定が許された項目にユーザが再設定を行えば、再設定された値が優先されて印刷が行われる。このように、パーソナルボックスからデータを印刷する場合でも、プリントモードを再設定することができる。

[0054]

【他の実施形態】なお、本発明は、複数の機器（例えばホストコンピュータ、インタフェイス機器、リーダ、プリンタなど）から構成されるシステムに適用しても、一つの機器からなる装置（例えば、複写機、ファクシミリ装置など）に適用してもよい。

【0056】また、本発明の目的は、前述した変換形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（またはCPU）のシステムあるいは装置のコンピュータにプログラムコードを読み込ませることで、前述した変換形態の機能を実現することにある。

やMPU)が記憶媒体に格納されたプログラムコードを
 読み出し実行することによって構成される。

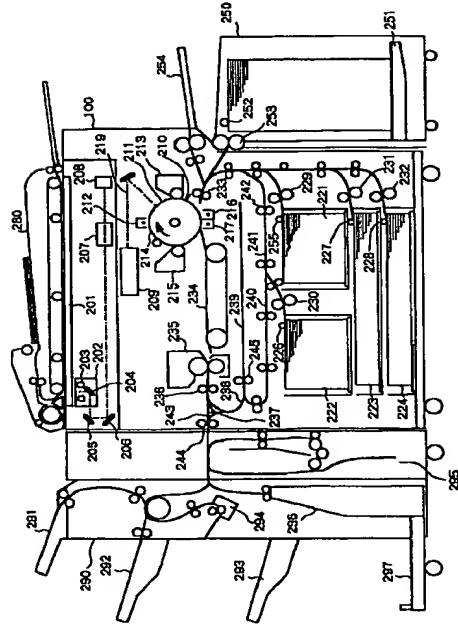
【0066】この場合、記憶媒体から読み出されたプログラ
 ムコード自体が前述した実施形態の機能を実現するこ
 とになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は
 本発明を構成することになる。

【0067】プログラムコードを供給するための記憶媒体
 体としては、例えば、フロッピーディスク、ハードディス
 ク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD
 -R、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROMな
 どを用いることができる。

【0068】また、コンピュータが読み出したプログラム
 コードを実行することにより、前述した実施形態の機能
 が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示
 に基づき、コンピュータ上で稼働しているOS(オペレ
 ーティングシステム)などが実際の処理の一部または全
 部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が
 実現される場合も含まれる。

【0069】さらに、記憶媒体から読み出されたプログラ
 ムコードが、コンピュータに導入された機能拡張ボード
 やコンピュータに接続された機能拡張ユニットに属する
 メモリに格納された後、そのプログラムコードの指示に
 基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わ
 るCPUなどが実際の処理の一部または全部を行い、そ
 の処理によって前述した実施形態の機能が実現される場
 合も含まれる。

【0060】
 【発明の効果】以上説明したように、本発明において
 は、画像データと対応付けて記憶されているプリントモ



【図1】

ードが変更可能か判断し、変更可能であれば所望のプ
 リントモードを指定させることができる。

【0061】
 【図面の簡単な説明】

【図1】デジタル複写機の断面図である。

【図2】デジタル複写機の制御構成を示すブロック図で
 ある。

【図3】画像メモリ3を説明するための図である。

【図4】外部I/F処理部4を説明するための図であ
 る。

【図5】デジタル複写機の操作部を説明するための図で
 ある。

【図6】パーソナルボックスを説明するための図であ
 る。

【図7】ホスト上でパーソナルボックスに画像データ
 入力する際のウィンドウを説明するための図である。

【図8】図7でパーソナルボックスのプリントモードを
 設定する画面を説明するための図である。

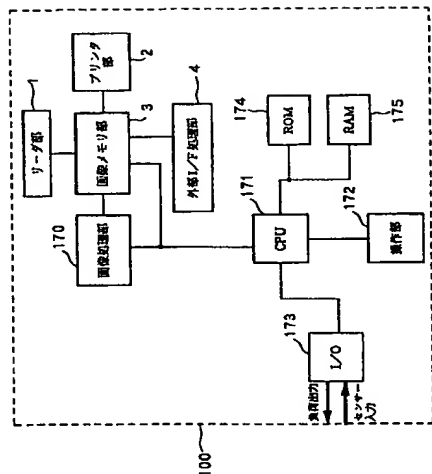
【図9】デジタル複写機のパーソナルボックスのメイン
 画面を説明するための図である。

【図10】パーソナルボックス内の画像データを出力す
 る際、ソータの設定が不可である場合のプリントモード
 設定画面の説明である。

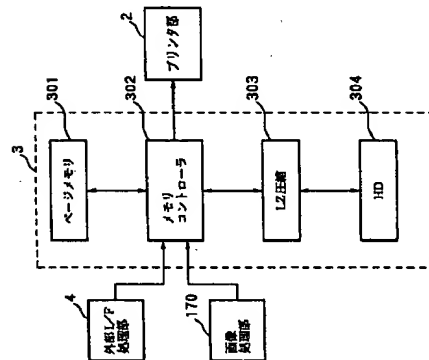
【図11】パーソナルボックス内の画像データを出力す
 る際、画面及び用紙サイズの設定が不可である場合のプ
 リントモード設定画面の説明である。

【図12】プリントモード設定画面を表示する際のフロ
 ーチャートである。

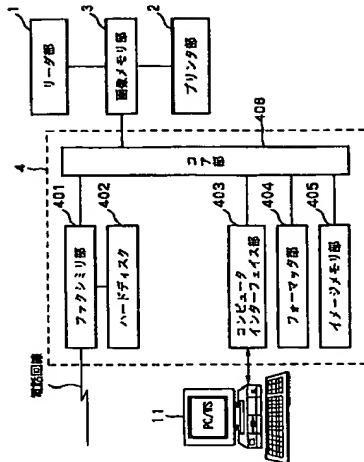
【図2】



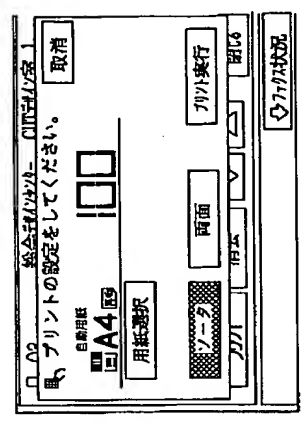
【図3】



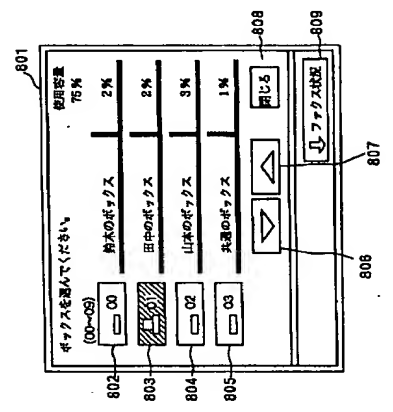
【図4】



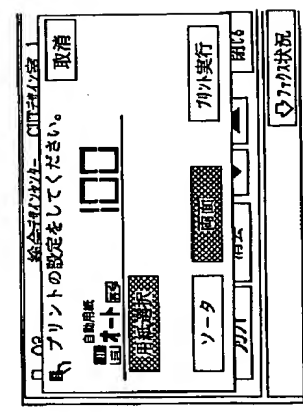
【図10】



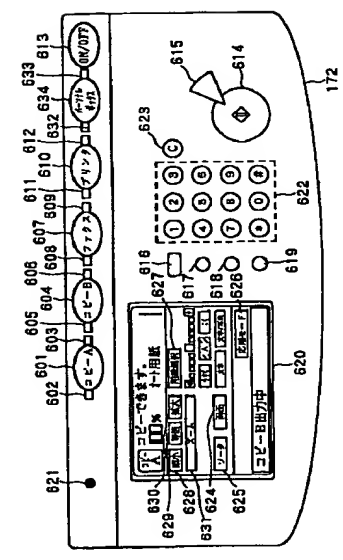
【図9】



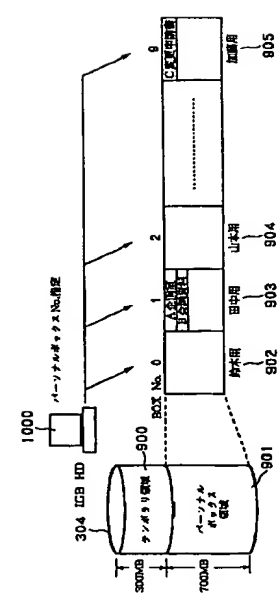
【図11】



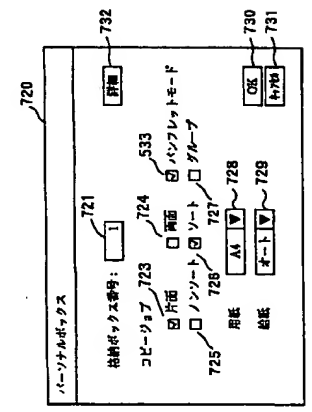
【図6】



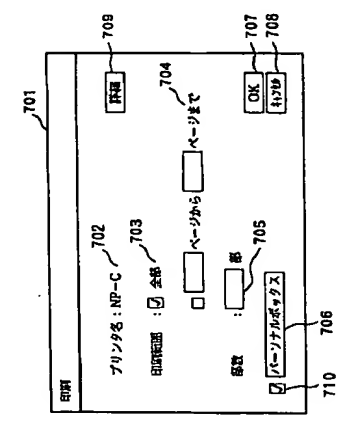
【図6】



【図8】



【図7】



【図12】

